



Arbeitsgemeinschaft
Land- und Wasserwirtschaft
Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

**N_{min}-Ergebnisse der Frühjahrs Beprobung auf den
Dauerbeobachtungsflächen im Maßnahmenraum „Nord- Osthessisches
Bergland“ 2021**

Sehr geehrte Damen und Herren,

in diesem Rundbrief erhalten Sie die N_{min}-Werte aus dem WRRL-Maßnahmenraum „Nord-Osthessisches Bergland“. Insgesamt wurden 63 von 105 Dauerbeobachtungsflächen beprobt. Durch das frühlinghafte Wetter Mitte Februar wurden bereits einige Flächen abgestreut. Vor allem der Raps hat die 1. Gabe in dieser Zeit meist in Form von langsamwirkenden N-Düngern bekommen. Die Probenahme fand zwischen dem 05.-13. März statt. Die Bodentemperaturen stiegen trotz der Warmwetter-Periode nicht über 4°C (in 5 cm), so dass die Mineralisation noch nicht nennenswert stattfand. Die Auswaschung ist stark von der Feldkapazität des Bodens und des Niederschlages abhängig. Die Niederschläge über den Winter (November – Februar) waren unterdurchschnittlich und wiesen ein Defizit von rund 50 mm auf. Dennoch wurden im Schnitt 42 % des Herbst N_{min} zum größten Teil ausgewaschen. Lediglich die Raps- und Zwischenfruchtbestände konnten noch einen Teil davon umsetzen. Auf leichteren Böden ist die Feldkapazität geringer, es kann also weniger Wasser entgegen der Schwerkraft im Oberboden gehalten werden. Tonige, schwere Standorte hingegen können mehr Wasser aufnehmen, sodass hier die Auswaschung tendenziell geringer ist. Dabei ist allerdings der Steingehalt sowie die Mächtigkeit des Bodens zu berücksichtigen. Tonige Standorte mit einem hohen Steinanteil und einer geringen Bodenaufgabe (z.B. rund um den Soisberg oder auf dem Ringgau) weisen ebenfalls eine hohe Auswaschungsgefährdung auf.



Arbeitsgemeinschaft
Land- und Wasserwirtschaft
Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Niederschläge im Winterhalbjahr 2020/2021

(Mittelwert von 14 Messstationen im Kreis Hersfeld-Rotenburg)

	mm	Differenz	Mittelwert 1990- 2020/21
Oktober 2020	68,4	6,2	62,2
November 2020	14,3	-47,9	62,2
Dezember 2020	49,7	-11,0	60,7
Januar 2021	63,5	9,1	54,4
Februar 2021	46,2	-0,1	46,3
März 2021	43,7	-7,3	51,0
Summe	285,8	-50,9	336,7



Arbeitsgemeinschaft Land- und Wasserwirtschaft

Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Schossergabe Getreide

Die aktuelle Witterung zeigt sich kühl und nass. Das Wachstum wird erstmal gebremst. Sobald die Bedingung wieder besser werden, startet die Vegetation neu durch. Die Niederschläge der letzten Tage und auch am kommenden Wochenende sorgen dafür, dass die Wasservorräte des Bodens aufgefüllt werden. Durch die Schossergabe sollen die Triebe erster und zweiter Ordnung gefördert und die Kornzahl pro Ähre abgesichert werden. Höhe (WG 60-80, WW 50-70 kg N/ha) und Zeitpunkt richten sich nach Bestandsentwicklung und BBCH (BBCH 30-32) (Nmin spätestens jetzt berücksichtigen!). Je nach Bestandsentwicklung sollte bei zu dichten Beständen die Gabe später erfolgen, um die Triebreduktion abzuwarten. Zudem sollte jetzt spätestens S gedüngt werden (WG 15-20 und WW 20-25 kg S/ha). Außerdem sind vermehrt Gerstenbestände anzutreffen, die flächige Aufhellungen aufweisen. Häufig deutet dies auf ein Mangel an Mangan hin (vor allem, wenn an etwas verdichten Stellen die Bestände dunkel sind).



AGLW

Arbeitsgemeinschaft Land
und Wasserwirtschaft



Spurennährstoffdüngempfehlung

Raps:

- Bor 300-450 g/ha (Herbst 150 g Frühj. 150 g früh + 150 g mit der letzten Insektizidanwendung vor der Blüte)

Getreide:

- Mangan: im Herbst 0,5 l Mangancarbonat/ha (250 Mn/ha) zu Gerste bzw. im Frühjahr zu Gerste u. Weizen (v. a. bei Trockenheit)
- Zink: 350 g/ha bis EC 30, bei A bzw. Weizen
- Bor: 75 g/ha bis EC32 (bei Trockenheit)

Silomais

- Bor **(Nährstoffe nicht zu spät düngen !)** 4 -8 Blatt 450 g/ha
- Zink 400 g/ha

P. Pfister / B. Lindenborn / G. Böbel / B. Sokolowski



Arbeitsgemeinschaft Land- und Wasserwirtschaft

Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Vegetationsbegleitende Maßnahmen

Die AGLW bietet vegetationsbegleitend Maßnahmen zur Beurteilung der aktuellen Stickstoffversorgung an. Hierfür wird ein N-Tester von Yara verwendet oder eine herkömmliche Nitracheck-Messung vorgenommen.

Außerdem wird die Möglichkeit gegeben, eine kostenfreie Pflanzenanalyse in Auftrag zu geben, um den Versorgungszustand mit Mikro- und Makronährstoffen abzubilden. Hier wird ein latenter Mangel häufig nicht sichtbar und ist trotzdem ertragswirksam.

Sollten Sie zudem noch Bedenken bestimmter Maßnahmen haben, können Sie nach Absprache mit uns eine Kontrollvariante anlegen, die dann bei der Ernte durch uns ausgewogen und ausgewertet wird. Sprechen Sie uns an!



vegetationsbegleitende Untersuchungsangebote 2020:

- Streuschalen
- N-Tester Yara BT
- NitraCheck
- Wirtschaftsdüngeranalyse
- Blattanalysen
- N-Gehalt von bspw. Zwischenfrüchten



P. Pfister / B. Lindenborn / CBöbel / B. Sokolowski



Arbeitsgemeinschaft Land- und Wasserwirtschaft

Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

N_{min}-Ergebnisse

Hauptfrucht 2021	Vorfrucht	Region	N _{min} in kg/ha			Verteilung in cm Tiefe			Bemerkung
			Herbst	Frühjahr 2021	Differenz	0-30	30-60	60-90	
Grünland	Grünland	Heringen, Hohenroda, Friedewald	11	12	1	4	5	3	
	Grünland	Niederaula	12	7	-5	5	1	1	
	Grünland	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	35	34	-1	19	8	7	
Kartoffeln	Winterweizen	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	10	11	1	5	5	1	
Triticale	Silomais	Herleshausen, Sontra, Ringgau	119	43	-76	15	17	11	
	Triticale	Niederaula	46	13	-33	7	4	2	
	Triticale	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	21	17	-4	5	5	7	
Wintergerste	Triticale	Heringen, Hohenroda, Friedewald	55	4	-51	1	1	2	
	Winterraps	Heringen, Hohenroda, Friedewald	72	56	-16	21	18	17	
	Winterroggen	Heringen, Hohenroda, Friedewald	54	7	-47	3	3	1	Organik Herbst
	Winterweizen	Heringen, Hohenroda, Friedewald	53	12	-41	7	4	1	
	Winterweizen	Eiterfeld, Rasdorf	87	41	-46	18	14	10	Organik Herbst
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	151	68	-83	29	27	12	
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	70	17	-53	9	5	3	Organik Herbst



Arbeitsgemeinschaft Land- und Wasserwirtschaft

Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Hauptfrucht 2021	Vorfrucht	Region	Nmin in kg/ha			Verteilung in cm Tiefe			Bemerkung
			Herbst	Frühjahr 2021	Differenz	0-30	30-60	60-90	
Sommerung	Silomais	Eiterfeld	35	59	24	26	22	11	
	Sommergerste	Heringen, Hohenroda, Friedewald	29	12	-17	8	3	1	
	Triticale	Herleshausen, Sontra, Ringgau	61	44	-17	17	16	11	
	Triticale	Neuenstein	40	13	-26	8	3	2	
	Triticale	Niederaula	58	40	-18	13	9	18	
	Wintergerste	Eiterfeld	26	41	15	21	16	4	
	Wintergerste	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	22	45	23	15	17	13	
	Wintergerste	Schenklengsfeld	14	12	-2	8	3	1	
	Winterroggen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	20	37	17	24	10	3	
	Winterweizen	Eiterfeld	19	22	3	15	6	2	
	Winterweizen	Eiterfeld	58	52	-6	18	19	15	
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	52	51	-1	18	18	15	Organik Herbst/ Zwischenfrucht
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	102	50	-52	18	18	14	Organik Herbst/ Zwischenfrucht
	Winterweizen	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	16	22	6	8	11	3	
Winterweizen	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	108	50	-58	15	19	16		



Arbeitsgemeinschaft Land- und Wasserwirtschaft

Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Hauptfrucht 2021	Vorfrucht	Region	Nmin in kg/ha			Verteilung in cm Tiefe			Bemerkung
			Herbst	Frühjahr 2021	Differenz	0-30	30-60	60-90	
Winterraps	Wintergerste	Eiterfeld, Rasdorf	46	14	-32	6	6	2	Organik Herbst
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	37	6	-31	3	2	1	
	Winterweizen	Heringen, Hohenroda, Friedewald	9	4	-5	2	1	1	Organik Herbst
	Winterweizen	Herleshausen, Sontra, Ringgau	130	49	-81	24	16	9	Organik Herbst
Winterroggen	Winterweizen	Schenklengsfeld	46	17	-29	8	7	3	
	Winterweizen	Schenklengsfeld	35	13	-22	3	5	5	
Winterweizen	GPS	Eiterfeld, Rasdorf	112	53	-59	14	15	24	
	Silomais	Herleshausen, Sontra, Ringgau	127	83	-44	37	20	26	
	Silomais	Rotenburg a.d.F., Cornberg, Alheim	44	27	-17	13	8	7	
	Winterraps	Eiterfeld, Rasdorf	43	19	-24	6	5	8	
	Winterraps	Heringen, Hohenroda, Friedewald	103	68	-35	11	22	36	
	Winterraps	Herleshausen, Sontra, Ringgau	61	29	-33	10	9	10	
	Winterroggen	Eiterfeld, Rasdorf	15	20	5	9	8	3	
	Winterroggen	Heringen, Hohenroda, Friedewald	51	38	-13	14	9	15	
	Winterweizen	Niederaula	40	19	-21	8	4	7	
	Winterweizen	Schenklengsfeld	52	24	-28	12	9	3	



Arbeitsgemeinschaft
Land- und Wasserwirtschaft
Beratung zum Schutz unseres Grundwassers



UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE IM NORD-OSTHESSISCHEN BERGLAND

Bei Fragen rufen Sie uns gerne an.

Informationen hierzu auf unserer Homepage www.aglw.de oder aber auch

telefonisch unter 06623/933207